

「サイエンスカフェ in 静岡」第35話
「ケイ素の有機化学～生活に役立つシリコンの化学～」

by 坂本 健吉

■ご来店者数	93名（男性：52名 女性：36名 不明：5）				
■アンケート回収数	50件				
■初めての来店者数	21名	複数回の来店者数 72名			
■職業別参加者人数					
会社員：12	公務員：4	教員：13	自営業：6	主婦：6	
その他：14	中学生：14	高校生：12	大学生：4	不明：8	
■年齢別参加者人数					
10代：28	20代：4	30代：11	40代：9	50代：11	
60代：12	70代：9	不明：9			
■住所別参加者人数					
葵区：33	駿河区：28	清水区：16	焼津市：4	藤枝市：2	
袋井市：1	富士市：2	掛川市：1	磐田市：1	不明：5	

▼ アンケートによせられたご意見・ご感想

- 大変楽しかったです。大変面白かったです。大変興味深いです。（複数回答）
- 身近なところに意外とたくさんシリコンがあって面白いと思いました。（複数回答）
- α ゲルやシリコンの実験など、今回は自分の手でさわって体験できるものが多く、すごく楽しかったです。（複数回答）
- 卵をシリコンの上に落としても割れないという実験が面白かったです。シリコンのすごさを間近で感じることができました。（複数回答）
- とても楽しかったです！実習（？）あり、実験あり、様々な興味深い展示品あり、笑いありで大変充実した内容でした。
- シリコンが携帯電話の画面やボールペンクッション材など、あらゆるところに使われていることがわかり、良い勉強になりました。
- 今まで考えたことのなかったケイ素やシリコンについて以前よりも知識が深まり、有意義な時間になりました。
- 開花転位反応がどこかに載るのを楽しみにしています！
- 有機と聞くと、C だけの話だと思っていましたが、Si と関連させると一気に視界が広がるような気がしました。化学の世界はまだ奥が深いと思いました。C と Si は同族ですが同じような性質（二重結合とか）を示すのか興味がありました。
- 非常にケイ素を楽しめました。

- Siは無害、Cも無害、しかし多環芳香族炭化水素など発ガン性のものがあります。Si化合物でもその可能性があるように思いますが、いかがでしょう。
- 今までSiは半導体としか知らなかったけど、今回の話を聞いてSiの意外な性質を知りました。
- 型取りシリコンや α GEL等、実物を見て、触れることが理解を深めると思います。
- 利用範囲が広そうですね。固化するまでの時間は自由に決められるのかな。
- メタルのケイ素の事がもう少し聞きたかった。
- ポスターに食品のことが記載されていたので、もっと聞きたかった。
- シリコンの必要性を改めて知ることが出来てよかった。
- 商品が絡むと強く興味がひかれます。触れたのが良い。
- ケイ素およびシリコンが身近に存在し、有用に利用されていることを実感しました。今回のようにスケジュールの都合がつくのならば、次回の予告をしてくれたほうが参考になり、ありがたいと思います。
- 岩石の関係(土等)でケイ素の関係が出てきて良くわからなかったが、本日の講座で分かりました。
- (難しいことは良くわかりませんが) 笹の粉末を熱湯に溶かして飲むと粘膜に良いといわれ鼻が良くなりました。しかし沈んだものはケイ素があるので胃に良くない、結石もできるとのこと。ちょっと心配しています。
- シリコンは料理道具としても興味があったのでこれから使ってみます。先生はブタさんを2年半位使っておられますが、どれ位安全に使えるのでしょうか。これから使ってみます。
- 目では見えないところにも美しい形があることが分かりました。
- 木賊が植物とは思いませんでした。奥秩父の木賊山(?)はこの辺り水晶もよくとれるし、トクサという植物が多いのでしょうか。
- 以前ある山で水晶を拾いました。私は宝物として大切にしていますが、地表にたくさんある物質でできていると思うと少しショックです。
- シリコンゴム、アルファゲルなどのソフトさに用途が広いのは柔らかさや弾力性の温度依存性が低いことが大きい要素となっている事、すなわち定温でも高温でも柔らかさや弾力が保てることを強調すると良かった。
- シリコンオイルについても知りたい。
- シリコンカーバイドというものもSiとCの化合物であるならば有機珪素化合物と呼べるのか?
- SiliconとSiliconeとの違いが分かった! silicon樹脂=silicone。月の上を歩くのにはsiliconeが必要なのだ! siliconeのmixでの型取りはなかなか面白かった。 α -GELの柔軟性も分かりました。
- 先生のご準備が大変であったろうと思いますが、なかなか面白く、楽しめました!ありがとうございました。

- シリコンはこれからもいろいろな分野で使われていく物質だと思った。そしてオリゴシランやコロナンのようなおもしろい化合物の性質がさらに分かっていけばよいと思いました。
- 我々の日常生活に使用しているものを例に話がされて分かりやすかった。αゲルの実用例で清水区で実用化されているものをもう少し詳しく話して欲しかった。

▼ **これから聞きたい、興味のある分野「サイエンスカフェ in 静岡」全般に関してのご意見等**

- 今回のように身近な生活に関係する科学の話が聞きたいです。(複数回答)
- 家庭内にて必要な化学、とでも言うか、Cl・O₂系(混ぜるなキケン等)コーキング材(フロ)などについて。
- 地学分野に興味があるので、地質の話や地震、気象や天文の話が聞けたらうれしいです。
- 地震の話をもう一度お願いします。
- 農業
- 宇宙エレベータに興味がある。
- 宇宙の起源
- 宇宙の構造と物質分布
- 宇宙を満たしているというダークマターについて
- 宇宙物理の話が聞きたいです。(ホワイトホール、ブラックホールなど)
- エネルギーの話
- 静岡の地形の特徴(地質・岩石・断層等)、伊豆の成り立ち
- 静大フェスタで認知心理学の話をしていた先生の話を知りたい。
- 医療系のことを知りたいです。(薬のことや、病気のこと)
- 無機化学の分野
- ジェオパーク構想(川勝知事が伊豆を！といわれている)としずおか自然(静岡新聞日曜版)との関連について
- 地学全般
- テフロンについて
- アインシュタインについて
- ちょっと前にテレビで取り上げていた“リーマン予想”の話を知りたいです。
- 化学
- 事業仕分けでも話題となったスーパーコンピューターとは何なのかを知りたいと思います。
- 分子生物学とは
- 閉鎖生態系
- スクラムジェットエンジン、ロケットエンジン

- 超音速流体力学
- 軌道エレベータ用ケーブル材料
- 核融合炉開発の現状
- 太陽光・風力・波力等のクリーンエネルギーなど、将来石油なしで生活できるくらいの感心を持てるような参考話を聞きたいです。それが次世代エネルギーのヒントになるような話しもお願いします。
- 開始時間がもう少し遅いとはじめから聞けるのですが…。
 - 開始時間のご要望は以前から頂いておりました。
しかし、会場の都合にくわえて、未成年の参加者が多いことを考慮しますと、現在の 18 時より開始時間を遅くすることは難しいのが現状です。申し訳ございませんが、ご了承下さい。